

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平5-113864

(43) 公開日 平成5年(1993)5月7日

(51) Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 3/14	3 5 0 A	7165-5B		
3/16	3 3 0 C	8323-5B		
15/62	3 4 0	8125-5L		

審査請求 未請求 請求項の数4(全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平3-273773

(22) 出願日 平成3年(1991)10月22日

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 岡崎 洋

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

(72) 発明者 河合 智明

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

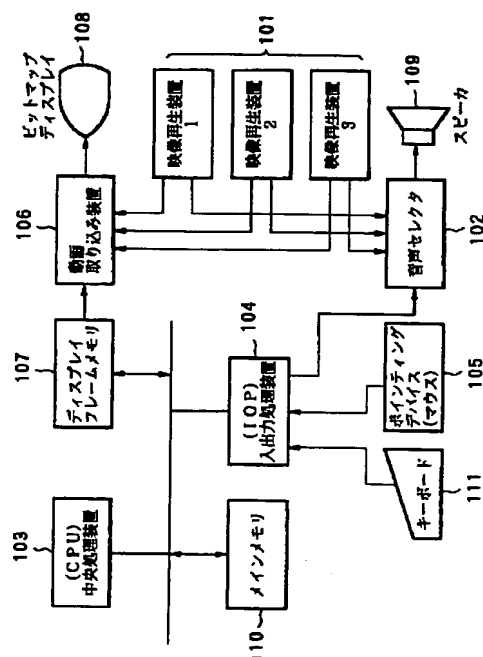
(74) 代理人 弁理士 大塚 康德 (外1名)

(54) 【発明の名称】 マルチウィンドウ動画表示方法及び装置

(57) 【要約】

【目的】 複数の動画表示ウィンドウの中から、指定された動画に対応する音声のみを出力することで、必要とする音声を選択的に聞くことができるマルチウィンドウ動画表示方法及び装置を提供する。

【構成】 106は動画取り込み装置であり、複数の外部の映像再生装置101で再生される動画画像と、ディスプレイフレームメモリ107により形成される画像とを取り込み、アナログ的に画面合成して、ビットマップディスプレイ108に複数の動画を表示する。マウス105によって操作されるポインタ(ディスプレイカーソル)がビットマップディスプレイ108上の複数の動画表示ウィンドウのうちのどの動画表示ウィンドウに入ったかを検出して、この動画に対応する音声信号を選択するように音声セレクト102を制御し、スピーカ109にて再生する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ディスプレイ上に複数の動画を表示するマルチウインドウ動画表示装置において、各ウインドウに対して動画情報及び前記動画情報の音声信号又は音声データを記憶する記憶手段と、前記ウインドウに表示された複数の動画の中から1つの動画を指定する指定手段と、前記指定手段にて指定された動画に対応した音声信号又は音声データを前記記憶手段より読みだして音声出力する音声出力手段とを備えることを特徴とするマルチウインドウ動画表示装置。

【請求項2】 前記指定手段はポインティングデバイスが示す位置情報を検出し、さらに前記位置情報に基づいて実施されることを特徴とする請求項1に記載のマルチウインドウ動画表示装置。

【請求項3】 ディスプレイ上に複数の動画を表示するマルチウインドウ動画表示方法において、各ウインドウに対して動画情報及び前記動画情報の音声信号又は音声データを記憶する記憶工程と、前記ウインドウに表示された複数の動画の中から1つの動画を指定する指定工程と、前記指定工程にて指定された動画に対応した音声信号又は音声データを前記記憶工程より読みだして音声出力する音声出力工程とを備えることを特徴とするマルチウインドウ動画表示方法。

【請求項4】 前記指定工程はポインティングデバイスが示す位置情報を検出し、さらに前記位置情報に基づいて実施されることを特徴とする請求項3に記載のマルチウインドウ動画表示方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、マルチウインドウ動画表示方法及び装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来、計算機のビットマップディスプレイ上に動画が表示される場合、ビデオテープレコーダ（以後VTRと称する）やレーザディスクプレーヤ（以後LDプレーヤと称する）等の外部の映像再生装置からの映像出力を計算機の表示系に取り込むことが一般的である。そして音声出力を必要とする場合は、その映像再生装置の音声出力を直接スピーカによって再生している。

【0003】

【発明が解決しようとしている課題】 しかしながら、上記従来例では、ビットマップディスプレイ上のマルチウインドウ上において複数の動画再生を同時に行い、かつ音声出力を行おうとする場合に次のような欠点がある。即ち、ユーザが注目している映像に対応する音声を選択的に聞くことができないために、

1) 複数の音声と同時に再生されるために音声解読がで

きなくなる、

2) 全ての音声を出力せず、無音声にする必要がある、
3) 固定的に1つの動画だけに対応した音声を出力する、
などの状況が発生する。

【0004】 本発明は上記の従来例に鑑みてなされたもので、その目的とするところは複数の動画表示ウインドウの中から、指定された動画に対応する音声のみを出力することで、必要とする音声を選択的に聞くことができるマルチウインドウ動画表示方法及び装置を提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するために本発明によるマルチウインドウ動画表示装置は、ディスプレイ上に複数の動画を表示するマルチウインドウ動画表示装置で、各ウインドウに対して動画情報及び前記動画情報の音声信号又は音声データを記憶する記憶手段と、前記ウインドウに表示された複数の動画の中から1つの動画を指定する指定手段と、前記指定手段にて指定された動画に対応した音声信号又は音声データを前記記憶手段より読みだして音声出力する音声出力手段とを備える。

【0006】 また、上記目的を達成する本発明によるマルチウインドウ動画表示方法は、ディスプレイ上に複数の動画を表示するマルチウインドウ動画表示方法で、各ウインドウに対して動画情報及び前記動画情報の音声信号又は音声データを記憶する記憶工程と、前記ウインドウに表示された複数の動画の中から1つの動画を指定する指定工程と、前記指定工程にて指定された動画に対応した音声信号又は音声データを前記記憶工程より読みだして音声出力する音声出力工程とを備える。

【0007】

【作用】 上記の構成において、マルチウインドウ上に表示された複数の動画の中から1つの動画を指定することにより、その指定された動画に対応した音声再生される。

【0008】

【実施例】 以下添付図面を参照して本発明の好適な実施例を詳細に説明する。

【0009】 <実施例1> 図1は実施例1のブロック構成図である。106は動画取り込み装置であり、LDプレーヤ、VTRなどの複数の外部の映像再生装置101で再生される動画画像と、ディスプレイフレームメモリ107により形成される画像とを取り込み、アナログ的に画面合成して、ビットマップディスプレイ108に映像信号を出力する。102は音声セクタであり、外部の映像再生装置101からの複数の音声信号より1つの音声信号を選択し、スピーカ109に音声信号を出力する。この音声セクタ102による音声信号の選択は計算機の中央処理装置（以後CPUと称する）103か

らの制御信号により制御される。尚、音声セクタ102は入出力処理装置（以後IOPと称する）104を経由してCPU103に接続されている。105はポインティングデバイスであり、本実施例においてはマウスを使用している。CPU103はマウス105によって操作されるポインタ（ディスプレイカーソル）がビットマップディスプレイ108上の動画表示ウインドウ内に入ったことを検出して、この動画に対応する音声信号を選択するように音声セクタ102を制御する。110はメインメモリであり、CPU103で実行される音声選

【0010】図2は音声選択プログラムの基本的な動作を表すフローチャートである。本フローチャートによるプログラムはメインメモリ105の中に記憶されている。

【0011】まず、プログラムは動画の表示開始処理を行う。これはステップS1における計算機上のウインドウシステムの設定や、ステップS2における動画取り込み装置の設定を実行する。その後、プログラムはステップS3に進みウインドウシステムからのイベント待ちのループに入る。イベントが発生し、そのイベントがマウス移動に対応するイベントであれば、ステップS5よりステップS6へ進み、マウス移動後のポインタの移動先検出を実行する。そして、ステップS7にて、前記ポインタの移動先が動画表示ウインドウ内かどうかを判断する。もしも、ポインタの移動先が動画表示ウインドウ内であれば、ステップS8へ進み、そのポインタの移動先に表示されている動画に対応した音声を得べく音声セクタ102を制御し、指定された動画に対応する音声を選択する。上記処理は、動画表示終了イベントが発生するまで繰り返行われる。動画表示終了イベントが発生すると、ステップS4よりステップS9へ進みこの音声選択プログラムを終了する。

【0012】＜実施例2＞図3は実施例2の構成図である。301は外部記憶装置であり、例えば磁気ディスク又は光磁気ディスク等で、映像データ及び音声データはこの外部記憶装置301にデジタル化され、蓄積されている。303はデジタル映像高速転送ハードウェアであり、外部記憶装置301に記憶されている複数の映像データをディスプレイフレームメモリ107へ転送し、合成する。この合成された映像データはD/A変換器305を経てビットマップディスプレイ108に映像信号として出力されることにより映像の再生が実施される。302はデジタル音声転送ハードウェアであり、外部記憶装置301に記憶されている複数の音声データから一つを読みだし、D/A変換器304を通してスピーカ109にて音声を再生する。このデジタル音声高速転送ハードウェア302に対して読み出すべき音声データを指定することで、出力音声を選択される。メイ

ンメモリ110には前述の実施例1と同様の音声選択処理手順を実施するプログラムが記憶されており、デジタル音声高速転送ハードウェアに対する音声データの指定はCPU103により実施される。

【0013】従って、どの音声を選択するかは判断は前述の実施例1と同様に、マウス105によって操作されるポインタ（ディスプレイカーソル）がどの動画表示ウインドウにあるかを検出することで行われる。即ち、マウス105によって操作されたビットマップディスプレイ108上のポインタの位置を検出することにより指定された動画を検出し、この指定された動画の映像データに対応してデジタル音声高速転送ハードウェアに読み出すべき音声データの指定をすることで、出力音声の選択を実施する。

【0014】以上述べてきたように、マウスによるポインタの操作で、ディスプレイ上の複数の動画の中から1つの動画を指定することにより、その指定された動画に対応する音声を選択的に聞くことができるようになる。

【0015】上記実施例ではポインティングデバイスとしてマウスの例を挙げたが、これに限られるものではなく、例えばタッチパネル、ライトペン、視点センサー（どこを見ているかを検知する眼鏡形状のセンサー）等の、動画表示ウインドウの指定が可能なものであればよい。また、各動画表示ウインドウに番号を割り当てて、その番号をキーボード等から入力することで動画を指定することも可能である。

【0016】尚、本発明は、複数の機器から構成されるシステムに適用しても1つの機器から成る装置に適用しても良い。また、本発明は、システム或は装置に本発明によって規定された処理を実行させるプログラムを供給することによって達成される場合にも適用できることはいうまでもない。

【0017】

【発明の効果】以上説明したように本発明のマルチウインドウ動画表示方法及び装置によれば、複数の動画表示の中から、指定された動画に対応する音声のみを出力することが可能となり、必要とする音声を選択的に聞くことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】実施例1のブロック構成図である。

【図2】音声選択処理手順を示すフローチャートである。

【図3】実施例2のブロック構成図である。

【符号の説明】

- 101 映像再生装置
- 102 音声セクタ
- 103 中央処理装置CPU
- 104 入出力処理装置IOP
- 105 ポインティングデバイス
- 106 動画取り込み装置

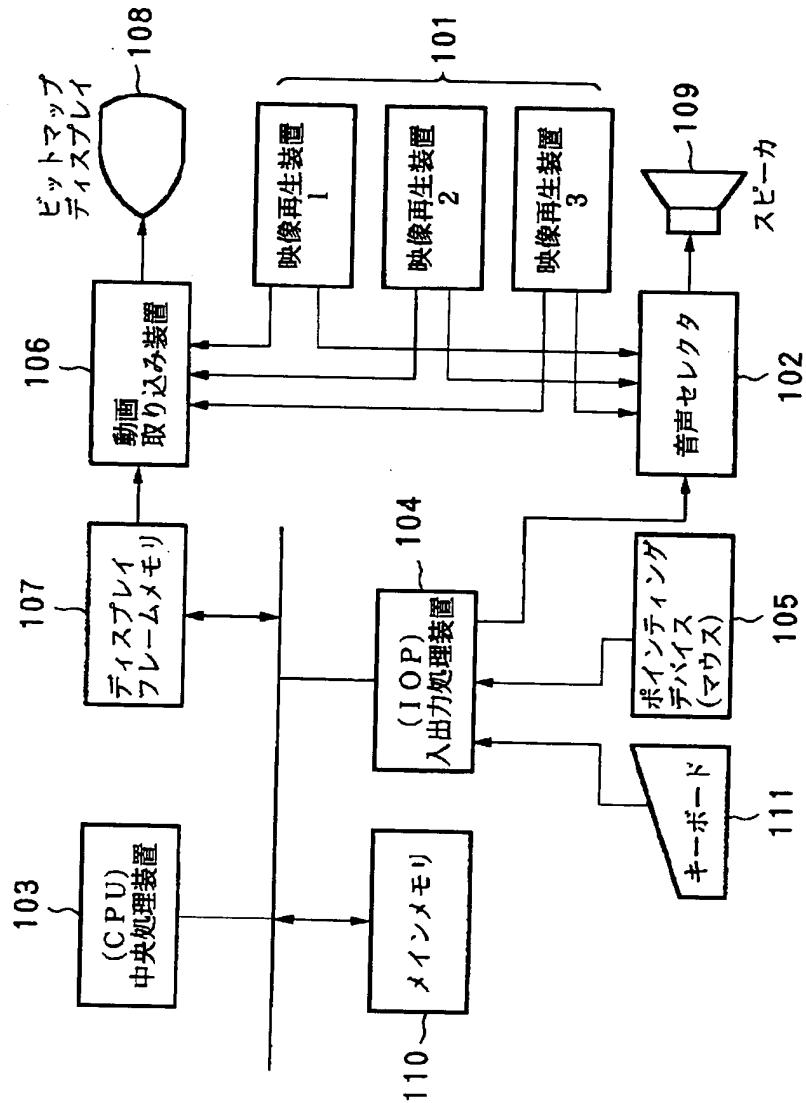
(4)

特開平5-113864

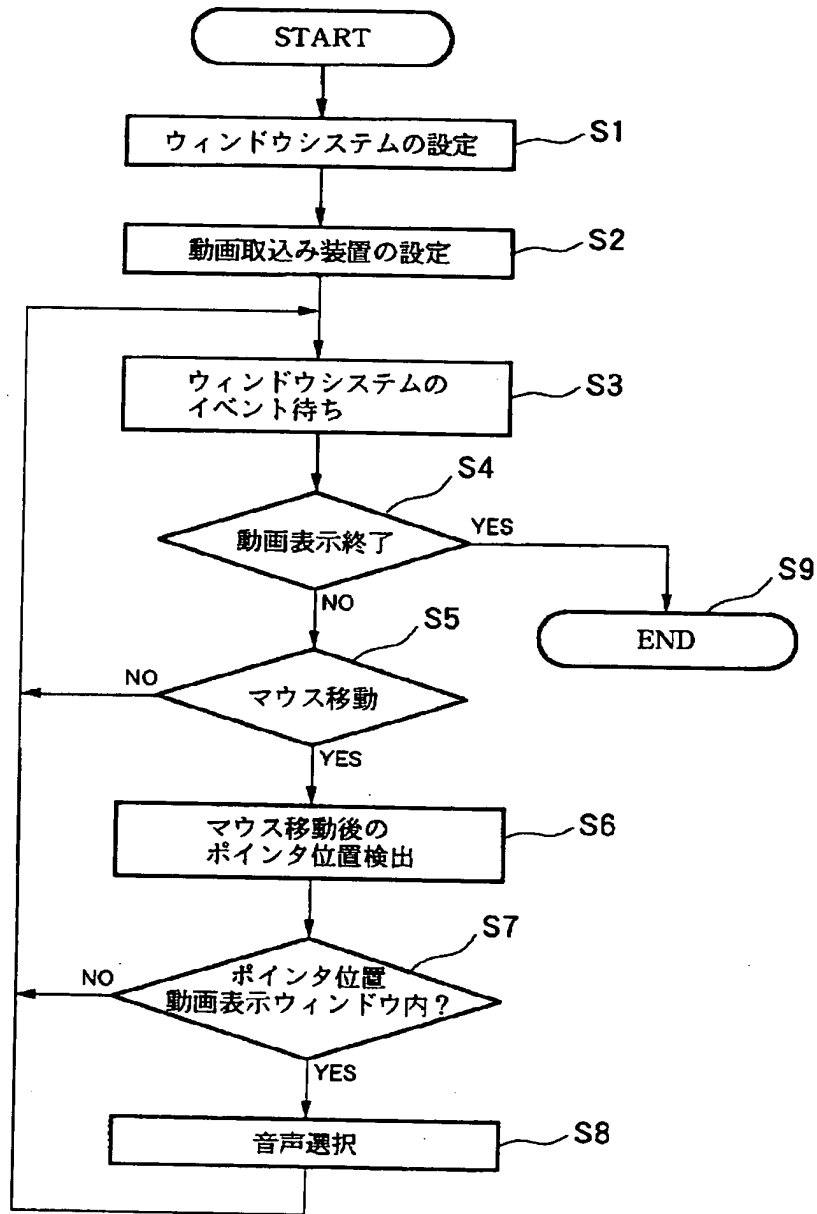
5
108 ビットマップディスプレイ
111 スピーカ

6
110 メインメモリ

【図1】



【図2】



【図3】

